

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA INFANTIL
DISCIPLINA DE ODONTOPEDIATRIA I

ROTEIRO DE ESTUDO

ODONTOLOGIA PARA GESTANTES

Ministrante: Prof. Dr. Francisco W. Garcia de Paula e Silva

Data: 02/06/2020

Objetivos gerais: Demonstrar a importância do atendimento odontológico de gestantes e fornecer conhecimentos básicos sobre os principais cuidados durante o atendimento destas pacientes.

Conteúdo programático: O conteúdo da aula é apresentado na forma de dois textos com referências, divididos didaticamente em Parte 1 - Conhecimento das alterações sistêmicas e bucais e Parte 2 - Principais cuidados durante o atendimento odontológico.

Parte 1 - Atenção Odontológica à Gestante - Conhecimento das alterações sistêmicas e bucais

A atenção odontopediátrica pode começar muito antes do nascimento do bebê! Isso é chamado de Odontologia Intrauterina e Pré-Natal Odontológico, que tem como objetivo propiciar um bom cuidado odontológico centrado na gestante e com muitos benefícios para o bebê. A

importância de iniciar esse cuidado precoce não visa somente uma dentição saudável do bebê e tem uma abrangência muito mais ampla, inclusive de evitar intercorrências durante a gestação decorrentes de doenças bucais. O cuidado nestes primeiros mil dias do bebê, que compreende 270 dias da

gestação + 365 dias do primeiro ano de vida e 365 dias do segundo ano de vida é fundamental para o desenvolvimento infantil. Para iniciar esse assunto e realizar uma abordagem odontológica segura à gestante e ao bebê, precisamos conhecer as principais alterações sistêmicas relacionadas à gestação. Esse conhecimento possibilita ao cirurgião dentista diferenciar as alterações fisiológicas daquelas consideradas patológicas para prestar um atendimento odontológico individualizado, conhecendo as limitações de cada paciente.

De um modo geral, diversas alterações imunológicas, bioquímicas e hemodinâmicas acontecem durante a gestação e estão relacionadas principalmente ao aumento na secreção de hormônios sexuais e ao crescimento e desenvolvimento do bebê (WEISS, 2000). Essas mudanças fisiológicas, embora visem proteger o feto, podem debilitar as mulheres grávidas, tornando-as mais suscetíveis a distúrbios sistêmicos e infecções (SUSANTI et al., 2001). Dentre as principais alterações que podem ocorrer durante a gestação estão aquelas relacionadas aos sistemas cardiovascular, respiratório, renal, gastrointestinal e endócrino (SURESH; RADFAR, 2004).

Em decorrência das alterações próprias da gestação, alguns cuidados passam a ser necessários durante o

atendimento odontológico e, por essa razão, a gestante é considerada uma paciente especial! Na presença de alterações sistêmicas pré-existentes, a gravidez pode se tornar um período complicado tanto para a gestante quanto para o bebê. O cirurgião-dentista deve ter esse conhecimento para evitar intercorrências graves e até mesmo fatais no consultório odontológico.

Independentemente da presença de distúrbios durante a gestação, o conhecimento da história médica da paciente, por meio do preenchimento de uma ficha de anamnese detalhada, é fundamental para o estabelecimento de um plano de tratamento seguro. (JAMES; NELSON-PIERCY, 2005).

Embora de maneira didática dividimos a gestação em trimestres (1º, 2º e 3º), a maneira mais adequada é dividir a gestação em semanas! De uma semana para outra, são inúmeras mudanças que acontecem no desenvolvimento do bebê. Assim, a gestação é um período que vai desde a concepção até o nascimento do bebê e tem uma duração de 270 dias ou 40 semanas completas. Algumas variações podem acontecer, para mais ou menos, mas conhecer em que período da gestação a mulher se encontra é muito importante para o planejamento para intervenções odontológicas.

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES SISTÊMICAS DURANTE A GESTAÇÃO

Aumento do peso

A alteração mais notável durante a gestação é o ganho de peso da mulher, de aproximadamente 12 quilogramas devido ao crescimento do bebê, principalmente nos últimos meses. O útero, por exemplo, aumenta de peso de cerca de 50g para 1000g e de volume de 30 a 90cc para 5000cc (GUYTON, 1991). Essa alteração de peso é um dos fatores que mais dificulta o posicionamento da paciente na cadeira odontológica, mas existem estratégias para minimizar o desconforto do paciente durante esse atendimento.

Alterações cardiovasculares

O sistema cardiovascular sofre profundas modificações durante a gestação, caracterizadas pelo aumento do débito cardíaco, ou seja no volume de sangue bombeado pelo coração por minuto, e variações na pressão arterial (SURESH; RADFAR, 2004). O débito cardíaco aumenta de 30 a 40%, principalmente nos últimos meses (25ª a 33ª semana de gestação), bem como a frequência de batimentos cardíacos, que normalmente é de 72 batimentos por minuto (bpm) e pode sofrer uma elevação da ordem de 10 a 15 bpm a partir da 14ª

até a 30ª semana de gestação (FERRERO et al., 2004; ABBAS et al., 2005). Essas mudanças acometem 90% das mulheres grávidas (THORNBURG et al., 2000) e acontecem para atender às demandas do feto (GOWDA et al., 2003; ABBAS et al., 2005).

Algumas dessas alterações podem agravar um problema cardíaco pré-existente e levar a morbidade e mortalidade (FERRERO et al., 2004). Por esse motivo, é fundamental que o cirurgião dentista conheça a história médica da paciente e, na presença de arritmias, com sintomas clássicos como palpitação, fadiga, dispneia, tonturas, dor opressiva no peito e visão escurecida, que indicam comprometimento cardíaco grave (ABBAS et al., 2005), solicite avaliação médica da paciente.

Com relação à pressão arterial, esta é caracterizada por uma queda no primeiro trimestre da gestação, causada por uma vasodilatação pela ação de mediadores locais como a prostaciclina e o óxido nítrico. Esta redução de 10 mmHg na pressão arterial acontece primeiramente na pressão diastólica, na 13ª - 20ª semana da gestação. A pressão continua a diminuir até a 22ª - 24ª semana, quando é estabilizada e inicia o aumento gradual até o parto (SIBAI, 1996). Porém, por volta da 28ª semana, as pacientes estão predispostas a hipotensão devido a compressão da veia cava (MILLS;

MOSES, 2002). Essa condição é conhecida como síndrome da hipotensão postural, acomete 8% das gestantes e é caracterizada por hipotensão, náusea, tontura e fraqueza (LANNI et al., 2002).

Durante a gravidez podem existir 3 tipos principais de desordens na pressão arterial, que são: a hipertensão crônica, a hipertensão gestacional e a pré-eclâmpsia. A hipertensão é denominada crônica quando existe previamente à gravidez, a gestacional é caracterizada pelo aumento da pressão arterial em mulheres normotensas, geralmente no segundo trimestre da gravidez e a pré-eclâmpsia é caracterizada por um quadro de hipertensão, edema e proteinúria que geralmente leva ao parto prematuro de bebês de baixo peso (JAMES; NELSON-PIERCE, 2004).

Caracteriza-se hipertensão na gravidez quando a pressão arterial sistólica (PAS) estiver $> 140\text{mmHg}$ e a diastólica (PAD) $>90\text{mmHg}$, em duas tomadas, em repouso, com intervalo de 4h entre as medições, ou quando houver aumento $>30\text{mmHg}$ na PAS e/ou aumento $> 15\text{mmHg}$ na PAD, em relação aos valores considerados normais previamente à gestação (JAMES; NELSON-PIERCE, 2004).

Alterações hematológicas

O aumento do volume sanguíneo

em função da maior quantidade de líquidos no organismo, bem como modificações associadas à coagulação são processos adaptativos da mulher à gestação (FERRERO et al., 2004).

O maior volume sanguíneo acontece devido ao aumento do volume do plasma de um *baseline* de 40 para 79mL/kg por volta da 32ª semana de gestação. O volume de células vermelhas também aumenta de 25 para 30mL/kg , porém numa velocidade mais lenta, causando a chamada anemia relativa da gestação (ABBAS et al., 2005).

O aumento na concentração de fatores de coagulação, diminuição da concentração de alguns anticoagulantes naturais e diminuição da atividade fibrinolítica, mantém a função plaquetária durante a gestação e são responsáveis pela hemostasia pós-parto (BREMME, 2003). Estas alterações acontecem, provavelmente, em decorrência de mudanças hormonais e protegem a mulher de hemorragia durante o parto, entretanto predis põem ao tromboembolismo (SATTAR et al., 1999).

Alterações respiratórias

São caracterizadas por um aumento na frequência respiratória e no consumo de oxigênio, uma vez que a mulher necessita de mais oxigênio durante a gestação, tanto para si mesma como para o bebê. Nesse

período, acontece também uma queda no volume respiratório residual em cerca de 20% pela elevação do diafragma para acomodar o útero em crescimento (WEINBERGER et al., 1980; SUSANTI et al., 2001; EDWARDS et al., 2005).

A mucosa das vias aéreas pode apresentar hiperemia, hipersecreção e edema, principalmente no 3º trimestre, o que pode predispor a gestante a eventos obstructivos das vias aéreas superiores. Podem surgir, ainda, desordens respiratórias do sono, como o ronco, que reflete um aumento na incidência da síndrome da apnéia obstructiva nesse período (SANTIAGO et al., 2001).

Alterações metabólicas

As alterações metabólicas acontecem principalmente pelo aumento da taxa de excreção renal e em função das alterações hepáticas (FERRERO et al., 2004). Pode ocorrer ainda fadiga no metabolismo de carboidratos, exigindo aumento nos níveis de insulina, surgindo assim, o diabetes gestacional (FORSBACH-SANCHEZ et al., 2005).

O *diabetes mellitus* gestacional é definido como uma intolerância à glicose detectada durante a gestação, cujos fatores de risco associados são a obesidade, a história familiar, a idade precoce ou avançada da gestante e a história prévia de

diabetes (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2003).

Para a detecção clínica do *diabetes mellitus*, dois procedimentos têm sido propostos. O procedimento da ADA (American Diabetes Association) consiste em um teste imediato de glicemia após ingestão de 50g de glicose, sendo o nível glicêmico considerado normal se menor que 140 mg/dL. Se este valor estiver aumentado, um novo teste deve ser realizado com 100g de glicose, após 1, 2 e 3 horas. É classificado como *diabetes* se dois valores forem coincidentes com o de 140mg/dL ou maiores. O método da OMS (Organização Mundial da Saúde) é mais simples e consiste na administração de 75g de glicose e medição do nível de glicemia 2 horas depois, sendo o valor considerado normal se menor que 140 mg/dL (FORSBACH-SANCHEZ et al., 2005).

Se a condição de *diabetes* gestacional for conhecida, é importante observar se o controle dietético foi estabelecido, se este está sendo seguido, devendo-se ainda interrogar a paciente quanto à terapia com insulina (FORSBACH-SANCHEZ et al., 2005).

O aumento na demanda de energia para o crescimento do feto e da placenta afeta o metabolismo de alguns nutrientes, causando muitas vezes a deficiência de

ferro e ácido fólico. Como o íon ferro é importante para a eritropoese e o ácido fólico para a síntese de aminoácidos e ácidos nucléicos, suplementos dessas substâncias devem ser administrados durante a gestação (CASANUEVA et al., 2003).

Alterações gastrointestinais

Durante a gestação ocorre a diminuição da motilidade intestinal. Estudos recentes têm mostrado que esta mudança está relacionada aos níveis aumentados de hormônios sexuais e não ao aumento do volume do útero como se acreditava antigamente (BARON et al., 1993). A secreção gástrica também está diminuída neste período, o que pode afetar a absorção gastrointestinal (FERRERO et al., 2004).

A êmese, ou seja, reflexo de náusea e vômito matutinos, acontece em 1 em cada 200 gestantes (BARON et al., 1993). É importante salientar que embora seja considerado normal durante a gravidez, em algumas situações mais graves, como a hiperêmese, pode levar a desidratação e perda de peso (QUINLA; HILL, 2003). A etiologia desse problema ainda é desconhecida, mas tem sido associada à elevação dos níveis de gonadotrofina coriônica e à hipoglicemia (MASSON et al., 1985; BARON et al., 1993). O tratamento dessa enfermidade é de ordem médica e,

dependendo da severidade dos sintomas, varia de mudança de hábitos alimentares à utilização de medicamentos antieméticos, hospitalização e necessidade de alimentação parenteral (QUINLA; HILL, 2003).

Alterações hormonais

A placenta é um órgão altamente vascularizado que se desenvolve nas primeiras semanas da gestação para fornecer oxigênio e nutrientes ao feto e remover seus produtos de excreção (GUYTON, 1991). As alterações hormonais intensas, durante a gestação, como o aumento da elaboração de gonadotrofina coriônica, estrogênios, progesterona e somatomatotropina (hormônio lactogênio placentário) estão relacionados a esse órgão.

A gonadotrofina coriônica é um hormônio importante no início da gestação, cuja função é manter o corpo lúteo até que a placenta esteja apta a produzir estrógeno e progesterona.

A progesterona é responsável pela implantação do embrião, estimula o desenvolvimento das células decíduais que mantêm a nutrição do feto e das glândulas mamárias para produção de leite. No final da gestação, está relacionada à indução do parto.

O estrógeno estimula o crescimento

uterino, o aumento de tamanho dos seios e o relaxamento dos ligamentos pélvicos. Durante a gravidez, os níveis de estrógeno são 100 vezes maiores que os níveis basais, sendo produzidos principalmente o estradiol, o estriol e a estrona.

A somatomatotropina é semelhante ao hormônio do crescimento e estimula o desenvolvimento do feto. Na mãe diminui a sensibilidade à insulina, aumentando os níveis plasmáticos de glicose para o feto (WEISS, 2000).

Há também o aumento da secreção hipofisária (tireotropina e prolactina), secreção adrenocortical de glicocorticóides, secreção de hormônios tireoideanos (tiroxina), secreção das glândulas paratireóides (GLINOER et al., 1990; TRAINER, 2002). Essa maior secreção paratireoidea é responsável pelo aumento dos níveis séricos de vitamina D, principalmente se a mãe apresentar deficiência de cálcio (RASMUSSEN et al., 1990). Assim, acontece a reabsorção de cálcio dos ossos longos da mãe mantendo normal a concentração de íons cálcio no sangue para a ossificação fetal (GUYTON, 1991).

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES BUCAIS DURANTE A GESTAÇÃO

Cárie dentária

Durante a gestação, a cavidade bucal sofre algumas mudanças e uma maior prevalência de alterações têm sido relatada. A principal delas é a doença cárie, que acomete 99,38% das gestantes (MAUSEBERG et al., 1991; RUIZ et al., 2002). Entretanto, essa patologia não é predisposta pela gestação, mais sim dependente das alterações alimentares, como o maior consumo de açúcares, a negligência dos hábitos de higiene bucal e a alimentação fracionada (CASTELLANOS et al., 2002; GAJENDRA; KUMAR, 2004). As alterações salivares, como a mudança na composição e a menor taxa de secreção, também podem estar relacionadas ao risco a cárie aumentado nesse período. As mudanças na composição da saliva, que incluem diminuição de sódio, aumento nos níveis de potássio, proteínas e estrógeno (SALVOLINI et al., 1998) levam à queda de pH, reduzindo, portanto, a sua capacidade tampão (SURESH; RADFAR, 2004).

Gengivite

A gengivite é uma alteração comum durante a gravidez. A prevalência da gengivite varia de 50 a 98,25% (CASTELLANOS et al., 2002; RUIZ et al., 2002; FIGUERO et al., 2013) e está relacionada ao aumento dos níveis hormonais, que exacerbam a resposta gengival ao biofilme dentário (AMERICAN

DENTAL ASSOCIATION, 1995; GAJENDRA; KUMAR, 2004; MURAKAMI et al., 2018). A profundidade de sondagem é aumentada, com presença de sangramento durante o procedimento de sondagem ou simples escovação dentária e o fluido crevicular é aumentado em mulheres grávidas (HUGOSON et al., 1971; MURAKAMI et al., 2018). Ainda, a progesterona e o estrógeno, por exemplo, aumentam a vascularização, contribuindo assim para uma maior intensidade das respostas inflamatórias (DIAZ-GUZMAN; SUAREZ, 2004), que pode acontecer mesmo na presença de pequena quantidade de biofilme dentário (MURAKAMI et al., 2018).

A progesterona causa o aumento do exsudato, afeta a integridade das células endoteliais e influencia na biosíntese de prostaglandina na gengiva (DIAZ-GUZMAN; SUAREZ, 2004). Por esse motivo, a gengiva se torna inflamada, edematosa, sensível e com tendência ao sangramento (GAJENDRA; KUMAR, 2004). Receptores específicos para estrógeno e progesterona foram demonstrados no tecido gengival (VITTEK et al., 1982), sugerindo que esse tecido pode funcionar como um órgão-alvo desses hormônios sexuais. Como as alterações gengivais são bem conhecidas durante a gestação, sabe-se que a gengivite gravídica é uma condição reversível, localizada ou generalizada e mais comum

nos dentes anteriores (HUNTER; HUNTER, 1997). Muramatsu et al. (1994) observaram que a gengivite inicia-se no segundo mês de gestação e aumenta acentuadamente até atingir o pico no oitavo mês, havendo posteriormente uma regressão.

Em resumo, a gengivite é um fenômeno comum em mulheres grávidas e provavelmente está relacionada à presença de biofilme em um hospedeiro fisiologicamente alterado em função da gravidez. Entretanto, a manutenção da higiene bucal pode ajudar na prevenção ou redução da severidade dessas alterações inflamatórias mediadas pelo estrógeno e progesterona.

Doença periodontal

Com relação à periodontite, está demonstrado que não é causada pela gravidez, entretanto, a doença periodontal pré-existente pode ser exacerbada pelos níveis hormonais alterados nesse período (TILAKARATNE et al., 2000). A relevância clínica disso é que estudos têm mostrado que essa infecção contribui para o parto prematuro e o nascimento de bebês de baixo peso (OFFENBACHER et al., 1996; OFFENBACHER; SLADE, 1998; LOPEZ et al., 2002).

A prematuridade é uma das principais causas de mortalidade neonatal, estimada pela Organização Mundial da

Saúde como a causa de mortalidade em 35,7% dos casos (OZA et al., 2015). Da mesma forma, bebês com baixo peso ao nascer também apresentam maior probabilidade de não sobreviver do que bebês com peso normal (HOWSON et al., 2013). Fatores de risco para o parto prematuro de bebês de baixo peso incluem: idade da gestante < 17 anos ou > 34 anos, raça negra, baixo status socioeconômico, iliteracia, história de violência doméstica, gravidez múltipla, história de parto prematuro, depressão e estresse, tabagismo, consumo de bebidas alcólicas, hipertensão arterial, diabetes, infecções do trato genito-urinário e presença de doença periodontal (BEY et al., 2011).

Na doença periodontal, as bactérias Gram negativas responsáveis por essa condição são capazes de induzir uma variedade de mediadores químicos da inflamação, como as prostaglandinas, interleucinas e fator de necrose tumoral - alfa que podem afetar diretamente o hospedeiro (OFFENBACHER et al., 1996). Mulheres com doença periodontal severa podem apresentar níveis elevados desses mediadores que estão relacionados à indução do parto e nascimento de bebês de baixo peso (OFFENBACHER et al., 1996; OFFENBACHER, SLADE, 1998). Recentemente, foi demonstrado em uma meta-análise que existe uma associação

positiva entre a presença de doença periodontal na gestante e o parto prematuro em 60% dos estudos avaliados, sendo que a doença periodontal aumentou duas vezes o risco de ocorrência de parto prematuro (MANRIQUE-CORREDOR et al., 2019).

Granuloma piogênico ou gravídico

O granuloma piogênico acomete de 1 a 5% das mulheres grávidas (VAZQUEZ et al., 1994) e acontece principalmente devido à angiogênese aumentada pelos níveis plasmáticos de estrógeno elevados, associado à irritação local como trauma, biofilme e cálculo dentário. É uma lesão proliferativa não neoplásica que apresenta um comportamento distinto em gestantes, sendo muitas vezes chamado de tumor gravídico (HOLMSTRUP et al., 2018). É caracterizado como um processo inflamatório cuja localização mais comum é na gengiva, em cerca de 75% dos casos (NEVILLE, 2016), na região anterior da maxila (RIVERO; ARAÚJO, 1998). Clinicamente apresenta-se como uma massa nodular de crescimento lento, avermelhada, mole à palpação e com tendência à hemorragia espontânea. O aspecto histológico da lesão mostra massas lobulares de tecido de granulação, proliferação de fibroblastos e células endoteliais e formação de numerosos vasos

sangüíneos (AL-KHATEEB; ABABNEB, 2003). O tratamento consiste na remoção cirúrgica e eliminação de qualquer fator local que possa atuar como irritante e acarretar a recidiva da lesão, embora seja relatado que possam regredir espontaneamente após o nascimento do bebê (DIAZ-GUZMAN; SUAREZ, 2004).

Erosão dentária

Quanto ao risco de erosão dentária, em função dos episódios de vômito, este tem sido relatado na literatura, mas ainda não existem estudos clínicos que comprovem esses achados (MAUSEBERG et al., 1991; RUIZ et al., 2002; GAJENDRA; KUMAR, 2004). Hunter e Hunter (1997) relataram que as superfícies palatinas dos dentes anteriores superiores são as mais afetadas. Assim, é importante recomendarmos às nossas pacientes gestantes que escovem os dentes ou façam uso de um enxaguatório bucal fluoretado imediatamente após cada episódio de vômito, para evitar o desgaste erosivo do esmalte dentário (MILLS; MOSES, 2002; GAJENDRA; KUMAR, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alterações cardiovasculares, hematológicas, respiratórias, renais, gastrointestinais e endócrinas podem se manifestar durante a gestação. O

conhecimento dessas alterações fisiológicas, por parte do cirurgião dentista, associado à coleta de dados sobre a história médica anterior e atual da gestante, por meio de uma anamnese bem realizada, é de fundamental importância para que se estabeleça um plano de tratamento odontológico seguro e individualizado para a paciente.

Parte 2 - Principais cuidados no Atendimento Odontológico à Gestante

O atendimento odontológico de gestantes é um assunto bastante controverso, principalmente em função dos mitos que existem acerca do tratamento, tanto por parte das gestantes como por parte dos cirurgiões dentistas que não se sentem seguros em atendê-las (MAEDA *et al.*, 2004). Cinquenta e oito por cento das gestantes nos Estados Unidos não receberam tratamento odontológico durante a gestação e 21% dessa população de 2147 mulheres apresentavam problemas bucais (Lydon-Rochelle *et al.*, 2004). No Brasil, 32,6% das gestantes não buscavam atendimento odontológico por medo dos procedimentos realizados pelo cirurgião dentista causarem algum dano aos seus bebês (Scavuzzi *et al.*, 1998).

Avaliação do risco do atendimento ambulatorial

Para realizar o tratamento odontológico de gestantes, os cirurgiões dentistas devem conhecer as alterações sistêmicas de suas pacientes, bem como os principais cuidados no atendimento, a fim de instituir um plano de tratamento adequado. Após finalizar a anamnese, diante dos dados coletados, a gestante será classificada quanto ao seu estado de saúde geral em ASA I, ASA II, III, IV, V e VI, de

acordo com protocolo da Associação Americana de Anestesiologia. As gestantes de baixo risco se enquadram na categoria ASA II e as de médio risco na categoria ASA III. Conforme aumenta o risco ASA, o atendimento em ambiente ambulatorial se torna mais complexo (ANDRADE, 2014).

Pacientes ASA II, são indivíduos com doenças sistêmicas moderadas ou muito ansiosos em relação ao atendimento odontológico, são obesos moderados, pacientes mais velhos, diabéticos tipos II controlados com dietas ou medicamentos, com convulsões controladas com medicação, angina estável e hipertensão controlada. Os pacientes ASA III são aqueles com doenças sistêmicas severas, são os obesos mórbidos, diabéticos tipo I com doença controlada e hipertensos com pressão acima de 160 mmHg por 95 mmHg. ASA IV, são os pacientes com doenças sistêmicas severas com constante risco de morte, por exemplo, aqueles com dor no peito, falta de ar, incapazes de subir escadas, enfarto ou acidente cerebrovascular nos últimos 6 meses, pressão acima de 200 mmHg por 100 mmHg. ASA V são os pacientes terminais quase sempre hospitalizados, não passam de 24 horas de vida e ASA VI são os declarados com morte cerebral cujos órgão

serão removidos para doação (ANDRADE, 2014)

As mulheres que estão nos dois primeiros trimestres de gestação são usualmente classificadas como ASA II. Na categoria ASA III estão as gestantes no último trimestre. Assim, conhecer as principais recomendações relacionadas ao atendimento odontológico de gestantes é importante para possibilitar ao cirurgião dentista realizar o atendimento odontológico a esse grupo de pacientes com tranquilidade e segurança.

Existe época oportuna para o atendimento odontológico?

Diferentemente do que se acredita, o atendimento odontológico pode ser realizado em qualquer período da gestação (ADA, 1995), uma vez que é mais prejudicial para o bebê a manutenção de infecções na cavidade bucal da mãe do que o tratamento instituído (ROTHWELL *et al.*, 1987; BARAK *et al.*, 2003). Os trabalhos têm evidenciado que existe uma associação positiva entre a presença de doença periodontal na mãe e a ocorrência do parto prematuro de bebês de baixo peso (OFFENBACHER *et al.*, 1996; OFFENBACHER, SLADE, 1998; LOPEZ *et al.*, 2002; MANRIQUE-CORREDOR *et al.*, 2019). A doença periodontal é capaz de elevar os níveis plasmáticos da prostaglandina, um mediador da inflamação, que é também

responsável pela indução do parto (OFFENBACHER, SLADE, 1998). Cuidados odontológicos como raspagem, profilaxia e instrução de higiene bucal são bem menos agressivos ao bebê do que o aumento de prostaglandina devido a um foco infeccioso na cavidade bucal da gestante (ROTHWELL *et al.*, 1987; BARAK *et al.*, 2003).

O primeiro trimestre da gestação inicia-se com a fertilização e implantação do embrião. É considerado o período da organogênese, ou seja, o início da formação do feto e da diferenciação orgânica, que vai até do 18º ao 56º dia de gestação. É nessa fase que acontece a maior incidência de aborto e também quando existe maior risco de teratogenia, ou seja, a ocorrência de malformações pelo uso de alguns medicamentos (ADA, 1995). O tratamento odontológico deveria ser adiado nesse período em função de dificuldades da paciente, tais como os episódios recorrentes de náusea e vômito que dificultam o atendimento (MILLS, MOSES, 2004).

O segundo trimestre é considerado o período mais estável da gestação e por isso recomenda-se que as intervenções odontológicas sejam realizadas nessa época (BARAK *et al.*, 2003). Esse atendimento deve ser realizado com o objetivo de remover focos infecciosos evitando quadros de dor (SCAVUZZI *et al.*, 1998).

No terceiro trimestre a mulher passa a apresentar frequência urinária aumentada, edema das pernas, hipotensão postural e se sente desconfortável em posição de decúbito dorsal, situações clínicas estas que não caracterizam esse período como favorável (MILLS, MOSES, 2004).

Em casos de urgência, o tratamento pode ser realizado em qualquer período, não sendo a gravidez uma contra-indicação (BARAK *et al.*, 2003), embora exista uma tendência, por parte dos cirurgiões dentistas, de postergar o atendimento odontológico para depois do parto em função dos receios existentes com relação à tomada radiográfica e à prescrição de medicamentos (GAJENDRA, KUMAR, 2004). Entretanto, essa conduta não deve ser utilizada como rotina, estando indicada apenas para os procedimentos cirúrgicos bucais e periodontais extensos e para as grandes reabilitações bucais (ANDRADE, 2014; BARAK *et al.*, 2003).

Principais cuidados no atendimento odontológico à gestante

Algumas complicações podem surgir durante o atendimento odontológico, destacando-se dentre elas a hipoglicemia, o reflexo de vômito e a síndrome da hipotensão postural, sendo necessários alguns cuidados especiais durante o atendimento dessas pacientes (TARSITANO

et al., 1993; HOLDER *et al.*, 1999).

Para minimizar o risco de intercorrências durante o atendimento odontológico, o preenchimento de uma ficha de anamnese detalhada, bem como o contato próximo com o obstetra que faz o acompanhamento da gestante é fundamental (ECHEVERRIA, POLITANO, 2014).

Preferencialmente as sessões clínicas deveriam ser curtas, principalmente para aquelas pacientes que tem algum receio com relação ao tratamento odontológico, evitando assim, situações de estresse (SURESH, RADFAR, 2004). Ainda as gestantes devem ser agendada em horários diferentes das crianças que podem ter doenças contagiosas da infância com maior frequência.

É importante o monitoramento dos sinais vitais, como a frequência cardíaca, a pressão sanguínea e a temperatura corporal. Os valores considerados normais para a frequência cardíaca variam de 60 a 100 bpm (batimentos por minuto), a pressão sistólica menor que 140 mmHg e a diastólica menor que 90 mmHg (JAMES, NELSON-PIERCE, 2004). Devido ao risco de diabetes gestacional, deve-se medir o nível de glicose no sangue, sendo considerado normal se menor que 120 mg/dL (FORSBACH-SANCHEZ *et al.*, 2005).

Deve-se considerar, ainda, o risco de

hipotensão postural por compressão da veia cava inferior que acontece quando a gestante permanece por períodos prolongados em posição supina, principalmente no terceiro trimestre da gestação (LITTLE *et al.*, 2002; BARAK *et al.*, 2003). Para prevenir a síndrome da hipotensão postural na cadeira odontológica, o cirurgião-dentista pode colocar uma almofada para elevar a parte direita do quadril de 10 a 12 cm ou a gestante ficar voltada para o lado esquerdo para impedir a compressão da veia cava inferior pelo útero (BARAK *et al.*, 2003; GAJENDRA, KUMAR, 2004). Numa situação ideal, durante o atendimento odontológico, as pacientes deveriam permanecer sentadas, em posição semi-supina (SURESH, RADFAR, 2004).

Náusea e vômito são situações que dificultam o atendimento odontológico. Para mulheres com êmese e hiperêmese, as consultas pela manhã deveriam ser evitadas. Elas devem ser advertidas também para evitar bebidas ácidas ou alimentos gordurosos, que causam distúrbios gástricos e dificultam o esvaziamento do estômago (KOCH, FRISSORA, 2003). Em caso de vômito, deve-se interromper o atendimento imediatamente e a paciente deve ser colocada em posição ereta. Após o episódio, a cavidade bucal deve ser lavada

com água fria ou um enxaguatório bucal fluoretado (SURESH, RADFAR, 2004).

Exames imaginológicos

O exame radiográfico não precisa ser evitado durante a gestação, uma vez que a quantidade de radiação que a mãe é exposta para uma tomada radiográfica periapical é muito menor que a dose necessária para ocasionar malformações congênitas, porque o feto recebe 1/50.000 da exposição direta na cabeça da mãe (RICHARDS, 1968). Gestante com avental de chumbo, colar cervical, filmes ultra-rápidos expõe o feto a 0,0001 mGy o que é muito menor do que 50 mGy, dose máxima permitida para o feto (ANDRADE, 2014). Mesmo assim, alguns cuidados são recomendados como avaliar a real necessidade do exame, a proteção com avental de chumbo, o uso de filmes ultra-rápidos, que permitem menor tempo de exposição e evitar repetições (ADA, 1995; LITTLE *et al.*, 2002). Radiografias de rotina e exame periapical completo devem ser evitados se não estiverem relacionados à área de interesse e queixa principal (GAJENDRA, KUMAR, 2004).

As radiografias mais empregadas em Odontologia, como a panorâmica e a periapical, são seguras durante a gestação e importantes para o estabelecimento de um diagnóstico mais confiável e do plano de

tratamento adequado (SURESH, RADFAR, 2004).

Orientações relacionadas à higiene bucal e hábitos alimentares

É importante conscientizar a paciente sobre as mudanças fisiológicas durante a gestação e enfatizar a necessidade de higiene bucal para o controle do biofilme dental (SURESH, RADFAR, 2004). A American Dental Association (1998) recomenda que as gestantes mantenham uma dieta balanceada, escovem os dentes com dentifrícios fluoretados pelo menos duas vezes ao dia, façam uso do fio dental pelo menos uma vez e agendem consultas periódicas para profilaxia profissional.

Os agentes antimicrobianos e dentifrícios não são contra-indicados nesse período, sendo a clorexidina um enxaguatório bucal seguro e eficaz no controle da gengivite durante a gestação (HOLDER *et al.*, 1999). Os dentifrícios, principalmente aqueles contendo triclosan, devem ser utilizados por apresentarem atividade antimicrobiana e pela capacidade de melhorar quadros de gengivite (PETER *et al.*, 2004).

As aplicações tópicas de flúor, os bochechos fluoretados e a utilização de materiais que liberam flúor devem ser indicados para prevenção e, sobretudo,

controle da doença cárie (KONISH, KONISH, 2002).

Com relação à alimentação, os nutrientes, advindos da dieta, desempenham um importante papel para a nutrição da mãe e para o desenvolvimento do bebê (KONISH, KONISH, 2002). Como o desenvolvimento do paladar do bebê inicia-se por volta da 14ª semana intra-uterina, se a gestante ingerir muito doce, o bebê pode desenvolver o paladar voltado para o açúcar, o que não seria interessante (MEDEIROS, 1993). O açúcar natural dos alimentos é suficiente para suprir as necessidades da mãe e do feto e assegurar o desenvolvimento do bebê (KONISH, KONISH, 2002).

Cuidados terapêuticos

Durante a gestação pode ser difícil manter os níveis plasmáticos terapêuticos dos medicamentos pelo aumento do volume sangüíneo, diminuição da concentração das proteínas plasmáticas, metabolização hepática e excreção renal aumentadas e diminuição da absorção gastrointestinal. A redução da quantidade de proteínas plasmáticas pode diminuir a ligação da droga, aumentando a quantidade de medicamento livre, permitindo que as drogas atravessem facilmente a placenta, atingindo a circulação fetal (FERRERO *et al.*, 2004; ABBAS *et al.*, 2005).

Alguns medicamentos são conhecidos por causarem aborto espontâneo, teratogenia e induzirem o parto prematuro de bebês de baixo peso (RATHMELL *et al.*, 1997; ABBAS *et al.*, 2005). Idealmente, nenhum medicamento deveria ser administrado no primeiro trimestre da gestação, exceto em casos de urgências (LITTLE *et al.*, 2002; MILLS, MOSES, 2004), porque os riscos de teratogenia são maiores durante o período da organogênese. Após esse período, os riscos são diminuídos e as drogas não causarão malformações, mas sim poderão afetar o crescimento e desenvolvimento do feto (FERRERO *et al.*, 2004; SURESH, RADFAR, 2004).

Até dezembro de 2014, FDA (Food and Drug Administration) classificava os fármacos com relação ao risco de causarem malformações congênitas, oferecendo bases para a prescrição de drogas durante a gestação (Teratology Society Public Affairs Committee, 1994). Essas categorias incluíam: Categoria A – estudos controlados em humanos não indicam risco aparente para o feto; Categoria B – estudos em animais não indicam risco para o feto e estudos bem controlados em humanos falharam em demonstrar risco; Categoria C – estudos em animais mostraram efeitos adversos no feto, mas não existem estudos em humanos; Categoria D – existe evidência de risco em humanos e Categoria X – o risco

em mulheres grávidas claramente supera os benefícios. Os fármacos classificados pela FDA como inclusos nas categorias A e B podem ser seguramente prescritos a gestante. Os medicamentos da categoria C e D deveriam ser utilizados somente em casos estritamente necessários e os da categoria X são proibidos (Teratology Society Public Affairs Committee, 1994). A partir de junho de 2020, esta classificação não aparece mais nas bulas de medicamentos. As bulas agora devem conter uma seção específica na qual são descritas as informações sobre o medicamento quanto ao impacto na gravidez e lactação (Food and Drug Administration, 2014; Food and Drug Administration, 2015). Estas informações devem ser descritas de acordo com a regra para rotulagem quanto a gravidez e lactação (Pregnancy and Lactation Labeling Rule). A seção gravidez passou a incluir registro de exposição à gravidez, resumo dos riscos, considerações clínicas e dados adicionais. A seção de Lactação aborda o resumo dos riscos, considerações clínicas, dados adicionais e passa a descrever a presença do medicamento no leite humano e os efeitos na produção de leite e no lactente, além de uma declaração sobre a relação benefício-risco (AZEVEDO, 2019).

Analgésicos e Antiinflamatórios

O acetoaminofeno é o analgésico de

escolha durante a gestação e lactação (MARTIN, VARNER, 1994; RATHMELL *et al.*, 1997; HAAS, 2002). Riscos de anemia e problemas renais, relatados no feto, foram observados apenas com altas doses do medicamento (MARTIN, VARNER, 1994; WASYLKO *et al.*, 1998). Os analgésicos opioides podem causar defeitos no tubo neural, defeitos cardíacos congênitos e síndrome de abstinência neonatal, devendo ser evitados (BROUSSARD *et al.*, 2011; KELLOG *et al.*, 2011; HUDAK, TAN, 2012).

O uso prolongado de antiinflamatórios não-esteroidais tem gerado efeitos prejudiciais na circulação fetal (GAJENDRA, KUMAR, 2004). O ácido acetilsalicílico e o ibuprofeno deveriam ser evitados no terceiro trimestre da gestação (ADA, 1995). O ácido acetilsalicílico, é um inibidor da prostaglandina, podendo levar a anemia, hemorragia e trabalho de parto prolongado (HAAS, 2002). Embora esses antiinflamatórios não estejam relacionados a malformações congênitas, podem causar aborto espontâneo (NIELSEN *et al.*, 2001).

A utilização corticosteroides, administrados sistêmica ou topicamente, para tratamento de lesões inflamatórias bucais é segura para a gestante. Se usados sistemicamente, em altas doses e por curto período, atravessam a barreira placentária e são excretados no leite materno. Lactentes que fazem uso de altas doses de esteroides

devem aguardar 4 horas para amamentar visando reduzir a quantidade do medicamento no leite (Committee on Drugs, American Academy of Pediatrics, 1994).

Anestésicos locais

Os anestésicos locais atravessam a barreira placentária por difusão passiva, mas são considerados seguros e não teratogênicos (MOORE, 1998). Alguns anestésicos podem ser seguramente administrados, como a lidocaína e a prilocaína. Entretanto, a prilocaína, em altas doses, dificulta a circulação placentária e pode provocar metemoglobinemia. A metemoglobinemia é um distúrbio hematológico no qual a hemoglobina transforma-se em metemoglobina por meio de oxidação, tornando a molécula incapaz de transportar oxigênio (ANDRADE, 2014). A mepivacaína e bupivacaína devem ser usadas com cautela durante a gestação (LITTLE *et al.*, 2002).

Com relação à presença do vasoconstritor no anestésico local, a adrenalina e a noradrenalina são consideradas seguras e não estão associadas a malformações fetais (MARTIN, VARNER, 1994). A felipressina é contraindicada por diminuir a circulação placentária, dificultar a fixação do embrião no útero e induzir contrações uterinas.

Entretanto, os estudos que mostraram esses efeitos adversos utilizaram altas doses do medicamento (HASS *et al.*, 2000).

As doses usuais de anestésicos locais são consideradas seguras para gestantes e lactentes, não existindo contra-indicação para o seu uso (DILLON *et al.*, 1997). Como medida de segurança pode-se utilizar, no máximo, 2 tubetes de lidocaína 2% com adrenalina 1:100.000 ou 1:200.000, por sessão de atendimento, realizando-se aspiração prévia e injeção lenta da solução (HAAS, 2002; ANDRADE, 2014).

Antibióticos

Os beta-lactâmicos (penicilinas e cefalosporinas) são os antibióticos de primeira escolha nas infecções orofaciais. Esses medicamentos atravessam a barreira placentária, mas são considerados seguros durante a gestação (DASHE, GILSTRAP, 1997). Os macrolídeos (eritromicina, clindamicina e azitromicina) também atravessam a barreira placentária, mas em pequenas quantidades e devem ser utilizados em pacientes alérgicos a penicilina (GAJENDRA, KUMAR, 2004).

O metronidazol atravessa a barreira placentária e penetra na circulação fetal. Devido ao potencial de risco ainda desconhecido, não é recomendado para gestantes (MURPHY, JONES, 1994). Os aminoglicosídeos (estreptomicina e

gentamicina) tem uso restrito para aquelas situações em que os benefícios superam os riscos (DASHE, GILSTRAP, 1997).

O uso da tetraciclina é de risco para a mãe e o feto porque pode causar injúrias no pâncreas e fígado, atravessar a placenta e causar malformações e pigmentação dos dentes decíduos por meio da quelação com os íons cálcio, sendo também depositada no tecido ósseo do feto resultando em deficiência do crescimento ósseo.

Sedativos e hipnóticos

O óxido nitroso (N₂O) não foi classificado pela FDA e seu uso durante a gestação é controverso. Os barbitúricos e benzodiazepínicos devem ser evitados durante a gestação e amamentação (SURESH, RADFAR, 2004).

Atendimento de urgência ou emergência?

Inicialmente vamos definir em saúde o que é emergência e urgência. Emergência é tudo que leva ao risco de morte, hemorragias graves, parada cardíaca, respiratória e cardiorrespiratória. Urgência é tudo que predispõe cuidados o mais breve possível, mas não envolve risco de morte iminente. Todavia, se não tratado, pode se agravar e se tornar uma emergência.

Em Odontologia, urgência rotineiramente envolve sintomatologia dolorosa. A dor é uma experiência subjetiva

e pessoal que pode estar associada a dano real ou potencial nos tecidos. A percepção de dor é caracterizada como uma experiência multidimensional, diversificando-se na qualidade e na intensidade sensorial, sendo afetada por variáveis afetivo-motivacionais.

Na Odontologia para Gestantes, quais quadros podem causar dor? São as lesões de cárie, pulpites, traumatismos dentoalveolares, abscessos periapicais e periodontais. Nestas situações, o mais importante é remover a causa da dor! Para isso pode ser necessário realizar pulpectomia para casos de pulpite irreversível, descontaminação do local em quadros de abscessos e isso pode ser desde antisepsia e instrumentação dos canais radiculares, raspagem periodontal até drenagem de um abscesso por meio de incisão com bisturi.

Urgência odontológica em gestante devem ser tratada em qualquer momento. Não pode ser adiada, independente do período gestacional. Pode-se aguardar o momento mais oportuno para realizar o tratamento definitivo ou finalizar o tratamento, mas a urgência deve ser resolvida! As consequências da dor e da infecção podem ser muito mais maléficas à mãe e ao feto do que a intervenção odontológica.

Nesse atendimento de urgência, a

escolha do anestésico local a ser utilizado é de fundamental importância. Qual sal anestésico podemos usar? O que proporcione a melhor anestesia à gestante! Para essa escolha temos que conhecer o tamanho da molécula do sal que pode atravessar mais facilmente ou não a barreira placentária, o grau de ligação às proteínas do plasma sanguíneo e a toxicidade, quando atingir a circulação fetal, que dependerá da forma livre do fármaco e da sua metabolização. O sal de escolha, reconhecidamente seguro, é a lidocaína. A prilocaína, por sua vez, atravessa barreira placentária mais rapidamente, além de que doses excessivas podem causar metemoglobinemia. A bupivacaína apresenta maior ligação proteica e, portanto, duração muito longa. A mepivacaína tem metabolização 2 a 3 vezes mais lenta que a lidocaína. E a articaína ainda carece de evidências clínicas para sua indicação segura.

Uma dúvida recorrente é quanto ao uso dos vasoconstritores. Muitas pacientes tem receio da sua utilização por medo da indução de contração uterina. Todavia, vale ressaltar que os vasoconstritores mais utilizados em Odontologia, ou seja, a adrenalina e a noradrenalina nas concentrações disponíveis comercialmente são bastante seguros. A falta de comunicação com o médico obstetra pode

gerar uma recomendação inadequada para não utilizar esse componente. Essa divergência de opiniões acontece porque em Medicina a utilização da adrenalina na prática clínica é menos frequente e está indicada para situações de emergência médica como crise de asma ou choque anafilático, por exemplo. A ampola de adrenalina usada nas emergências hospitalares contém 1 mg/mL, ou 1:1.000, concentração esta 100 a 200 vezes maior do que empregada em Odontologia que corresponde a 1:100.000 ou 1: 200.000 (ANDRADE, 2014). Em Medicina, a quantidade de adrenalina empregada é de 0,3 a 0,5mg. Em Odontologia, 1 tubete (com 1,8ml de solução anestésica) contém 0,018mg de adrenalina (1:100.00) ou 0,009mg (1:200.000). Assim, o uso em Odontologia é seguro e recomendado porque o emprego do vasoconstritor reduz a absorção do sal anestésico, aumenta o tempo de duração da anestesia e apresenta, portanto, menor risco de toxicidade para mãe e para o feto. As exceções quanto ao uso da lidocaína com adrenalina (1:100.000 ou 1:200.000) são nos casos de gestantes que apresentam hipertensão arterial não controlada, com ou sem anemia. Nestes casos deve-se administrar a mepivacaína a 3%, sem vasoconstritor.

Aplicação de medidas preventivas às

gestantes como forma de evitar a contaminação da cavidade bucal do bebê

Há um certo tempo já se demonstrou que altos níveis salivares maternos de *Streptococcus mutans* têm sido associados a colonização precoce da cavidade bucal do bebê e maior suscetibilidade a apresentar lesões de cárie na dentição decídua (GRIDENFJORD *et al.*, 1996; GÓMEZ *et al.*, 2001). Por isso muitos esforços foram realizados com o objetivo de prevenir a transmissão da doença cárie por meio de programas preventivos cujo alvo era a mãe (SÖDERLING *et al.*, 2001; ZANATA *et al.*, 2003). Esses estudos avaliaram se informações sobre saúde bucal, aconselhamento dietético, profilaxia, uso de agentes antimicrobianos, escavação e selamento em massa direcionados a mãe eram capazes de prevenir a colonização da cavidade bucal do bebê por microrganismos cariogênicos (SÖDERLING *et al.*, 2001; ZANATA *et al.*, 2003). Embora atualmente a lesão de cárie seja considerada decorrente de uma disbiose oral sacarose-dependente, alguns aspectos relacionados à aquisição de micro-organismos cariogênicos são bastante relevantes. Assim, mais importante do que prevenir a transmissão de microbiota verticalmente, o aspecto comportamental tem assumido um papel mais preponderante. Portanto, orientações direcionadas às gestantes com relação à

saúde bucal são importantes para o estabelecimento de hábitos favoráveis, permitindo a manutenção da saúde bucal e impedindo o desenvolvimento de lesões de cárie em seus filhos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento por parte do cirurgião dentista sobre as principais

características de cada trimestre gestacional e sobre as recomendações e cuidados a serem tomados durante o atendimento odontológico, incluindo a prescrição de medicamentos e o exame radiográfico, são importantes para possibilitar o tratamento da gestante com segurança e com menor risco de efeitos adversos para o bebê.

REFERÊNCIAS - PARTE 1

1. ABBAS, A.E.; LESTERA, S.J.; CONNOLLY, H. Pregnancy and the Cardiovascular System. **Int. J. Cardiol.**, Amsterdam, v.98, p.179–189, 2005.
2. AL-KHATEEB, T.; ABABNEH, K. Oral Pyogenic Granuloma in Jordanians: A Retrospective Analysis of 108 Cases. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, Philadelphia, v.61, p.1285-1288, 2003.
3. AMERICAN DENTAL ASSOCIATION COUNCIL ON ACCESS, PREVENTION, AND INTERPROFESSIONAL RELATIONS. **ADA Oral Health Care Series: Women's Oral Health Issues**. Chicago: American Dental Association, 1995.
4. BARON, T.H.; RAMIREZ, B.; RICHTER, J.E. Gastrointestinal Motility Disorders During Pregnancy. **Ann. Intern. Med.**, Philadelphia, v.118, p.366-375, 1993.
5. BEY, A.; GUPTA, N.D.; KHAN, S.; ASHFAQ, N.; HADI, S.A. Periodontitis: a significant risk factor for preterm low birth weight (PTLBW) babies. **Biol Med**. 2011;3(2):158-163.
6. BREMME, K.A. Haemostatic Changes in Pregnancy. **Best Pract. Res. Clin. Haematol.**, London, v.16, n.2, p.153–168, 2003.
7. CASANUEVA, E. et al. Iron and Folate Status Before Pregnancy and Anemia During Pregnancy. **Ann. Nutr. Metab.**, Basel, v.47, p.60-63, 2003.
8. CASTELLANOS, J.L.; DÍAZ, G.L.; GAY, O. **Medicina en Odontología: manejo de pacientes con enfermedades sistémicas**. México: Manual Moderno, 2002.
9. DIAZ-GUZMAN, L.M.; CASTELLANOS-SUAREZ, J.L. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal**, Valencia, v.9, p.430-437, 2004.
10. EDWARDS, N. et al. Sleep Disordered Breathing and Pregnancy. **Thorax**, London, v.57, p.555-558, 2002.
11. THE EXPERT COMMITTEE ON THE DIAGNOSIS AND CLASSIFICATION OF DIABETES MELLITUS. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes Care**, New York, v.26, p.5-20, 2003.
12. FERRERO, S.; COLOMBO, B.M.; RAGNI, N. Maternal Arrhythmias During Pregnancy. **Arch. Gynecol. Obstet.**, München, v.269, p.244–253, 2004.
13. FIGUERO, E.; CARRILLO-DE-ALBORNOZ, A.; MARTIN, C.; TOBIAS, A.; HERRERA, D. Effect of pregnancy on gingival inflammation in systemically healthy women: A systematic review. **J. Clin. Periodontol.** 2013;40:457–473.
14. FORSBACH-SANCHEZ, G.; TAMEZ-PEREZ, H.E.; VAZQUEZ-LARA, J. Diabetes and Pregnancy. **Arch. Med. Res.**, New York, v.36, p.291–299, 2005.
15. GAJENDRA, S.; KUMAR, J.V. Oral Health and Pregnancy: A Review. **N. Y. State Dent. J.**, New York, p.40-44, 2004.
16. GLINOER, D. et al. Regulation of Maternal Thyroid During Pregnancy. **J. Clin. Endocrinol. Metab.**, Springfield, v.71, p.276-287, 1990.
17. GOWDA, R.M.; et al. Cardiac Arrhythmias in Pregnancy: Clinical and Therapeutic Considerations. **Int. J. Cardiol.**, Amsterdam, v.88, p.129–133, 2003.
18. GUYTON, A.C. **Textbook of Medical Physiology**. 8. ed. Philadelphia: WB Saunders, 1991.
19. HOLMSTRUP, P.; PLEMONS, J.; MEYLE, J. Non-plaque-induced gingival diseases. **J. Periodontol.** 2018;89(Suppl 1):S28–S45.
20. HUGOSON, A. Gingivitis in pregnant women. A longitudinal clinical study. **Odontologisk. Revy.** 1971;22:65–84.
21. HOWSON, C.P.; KINNEY, M.V.; MCDUGALL, L.; LAWSON, J.E.; BORN TOO SOON PRETERM BIRTH ACTION GROUP. Born Too Soon: Preterm Birth Matters. **Reprod. Health.** 2013;10 Suppl 1(Suppl 1):S1.
22. HUNTER, L.; HUNTER, B. **Oral and Dental Problems Associated with Pregnancy**. London: Macmillan Press, 1997.

23. JAMES, P.R.; NELSON-PIERCY, C. Management of Hypertension Before, During, and After Pregnancy. **Heart**, London, v.90, p.1499–1504, 2004.
24. LANNI, S.M.; TILLINGHAST, J.; SILVER, H. Hemodynamic Changes and Baroreflex Gain in the Supine Hypotensive Syndrome. **Am. J. Obstet. Gynec.**, St. Louis, v.187, p.1636-1641, 2002.
25. LOPEZ, N.J.; SMITH, P.C.; GUTIERREZ, J. Periodontal Therapy May Reduce the Risk of Preterm Low Birth Weight in Women with Periodontal Disease: A Randomized Controlled Trial. **J. Periodontol.**, Chicago, v.73, p.911-924, 2001.
26. MANRIQUE-CORREDOR E.J.; OROZCO-BELTRAN, D.; LOPEZ-PINEDA, A.; QUESADA, J.A.; GIL-GUILLEN, V.F.; CARRATALA-MUNERA, C. Maternal periodontitis and preterm birth: Systematic review and meta-analysis. **Community Dent. Oral Epidemiol.** 2019;47:243–251.
27. MASSON, G.M; ANTHONY, F.; CHAU, E. Serum Chorionic Gonadotrophin (hCG), Schwangerschafts Protein 1 (SP1), Progesterone and Oestradiol Levels in Patients with Nausea and Vomiting in Early Pregnancy. **Br. J. Obstet. Gynaecol.**, Oxford, v.92, p.211-215, 1985.
28. MAUSEBERG, R. et al. Need for Preventive Dentistry in Adult Women: Investigation in Maternal Convalescent Homes 2. Tooth and Periodontal Findings. **Oral prophylaxe**, Frankfurt, v.13, p.76-80, 1991.
29. MILLS, L.W.; MOSES, D.T. Oral Health During Pregnancy. **MCN**, New York, v.27, p.275-281, 2002.
30. MURAKAMI, S.; MEALEY, B.L.; MARIOTTI, A.; CHAPPLE, I.L.C. Dental plaque–induced gingival conditions. **J. Periodontol.** 2018;89(Suppl 1):S17–S27.
31. MURAMATSU, Y.; TAKAESU, Y. Oral Health Status Related to Subgingival Bacterial Flora and Sex Hormones in Saliva During Pregnancy. **Bull. Tokyo Dent. Coll.**, Tokyo, v.35, n.3, p.139-151, 1994.
32. NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; CHI, A. **Oral and Maxillofacial Pathology**. St. Louis, MO: Elsevier; 2016:473.
33. OFFENBACHER, S. et al. Periodontal Infection as a Possible Risk Factor for Preterm Low Birthweight. **J. Periodontol.**, Chicago, v.67, n.10, p.1103-1113, 1996.
34. OFFENBACHER, S.; SLADE, G. Role of Periodontitis in Systemic Health: Spontaneous Preterm Birth. **J. Dent. Educ.**, Washington, v.62, n.10, p.852-858, 1998.
35. OZA, S.; LAWN, J.E.; HOGAN, D.R.; MATHERS, C.; COUSENS, S.N. Neonatal cause-of-death estimates for the early and late neonatal periods for 194 countries: 2000–2013. **Bull. World Health Organ.** 2015;93:19–28.
36. QUINLA, J.D.; HILL, D.A. Nausea and Vomiting of Pregnancy. **Am. Fam. Physician**, Kansas City, v.68, n.1, p.121-128, 2003.
37. RASMUSSEN, N. et al. Serum Ionized Calcium and Intact Parathyroid Hormone Levels During Pregnancy and Postpartum. **Br. J. Obstet. Gynaecol.**, Oxford, v.97, p.857-859, 1990.
38. RIVERO, E.R.C.; ARAÚJO, L.M.A. Granuloma Piogênico: Uma Análise Clínico-Histopatológica de 147 Casos Buciais. **Rev. Fac. Odontol. Univ. Passo Fundo**, Passo Fundo, v.3, p.55-61, 1998.
39. RUIZ, L.G.; GÓMEZ, G.R.; RODRÍGUEZ, G.R. Relación entre la prevalencia de caries dental y embarazo. **Rev. Asoc. Dental Mexicana**, Ciudad de México, v.59, p.5-9, 2002.
40. SALVOLINI, E. et al. Biochemical Modifications of Human Whole Saliva Induced by Pregnancy. **Br. J. Obstet. Gynaecol.**, Oxford, v.105, p.656-660, 1998.
41. SANTIAGO, J.R. et al. Sleep and Sleep Disorders in Pregnancy. **Ann. Intern. Med.**, Philadelphia, v.134, p.396-408, 2001.
42. SATTAR, N. et al. A Longitudinal Study of the Relationships Between Haemostatic, Lipid and Oestradiol Changes During Normal Human Pregnancy. **Thromb.**

- Haemost.**, Stuttgart, v.81, p.71–75, 1999.
43. SIBAI, B.M. Treatment of Hypertension in Pregnancy. **N. Engl. J. Med.**, Boston, v.335, p.257–265, 1996.
 44. SURESH, L.; RADFAR, L. Pregnancy and Lactation. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St. Louis, v.97, p.672-682, 2004.
 45. SUSANTI, I. et al. Respiratory Complications of Pregnancy. **Obst. Gynecol. Surv.**, Baltimore, v.57, p.39-46, 2001.
 46. THORNBURG, K.L. et al. Hemodynamic Changes in Pregnancy. **Semin. Perinatol.**, Philadelphia, v.24, p.11-14, 2000.
 47. TILAKARATNE, A. et al. Periodontal Disease Status During Pregnancy and 3 Months Post-Partum in Rural Population of Sri-Lankan Women. **J. Clin. Periodontol.**, Copenhagen, v.27, p.787-792, 2000.
 48. TRAINER, P.J. Corticosteroids and Pregnancy. **Semin. Reprod. Med.**, New York, v.20, p.375-380, 2002.
 49. VÁZQUEZ, R.L.; OVALLE, C.J.W. Lesiones bucopatológicas más frecuentes en la mujer embarazada. **Rev. Asoc. Dental Mexicana**, Ciudad de México, v.51, p.21-28, 1994.
 50. VITTEK, J. et al. Specific Progesterone Receptors in Rabbit Gingiva. **J. Periodontal Res.**, Copenhagen, v.17, n.6, p.657-661, 1982.
 51. WEINBERGER, S.E. et al. Pregnancy and the Lung. **Am. Rev. Respir. Dis.**, Baltimore, v.121, p.559–581, 1980.
 52. WEISS G. Endocrinology of Parturition. **J. Clin. Endocrinol. Metab.**, Springfield, v.85, p. 4421-4425, 2000.
 2. AMERICAN DENTAL ASSOCIATION (ADA). **Pregnancy and Oral Health**, 1998.
 3. AMERICAN DENTAL ASSOCIATION COUNCIL ON ACCESS, PREVENTION, AND INTERPROFESSIONAL RELATIONS. **ADA Oral Health Care Series: Women’s Oral Health Issues**. Chicago: American Dental Association, 1995.
 4. ANDRADE, E.D. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2014.
 5. AZEVEDO, A.A. **O uso de medicamentos durante a gestação e o papel da farmacovigilância**. Monografia. Instituto de Tecnologia em Fármacos - Farmanguinhos: Rio de Janeiro, 2019. 32p.
 6. BARAK, S.; et al. Common Oral Manifestations During Pregnancy: A Review. **Obstet. Gynecol. Surv.**, Baltimore, v.58, no.9, p.624-8, 2003.
 7. BROUSSARD, C.S.; RASMUSSEN, S.A.; REEFHUIS, J.; et al. Maternal treatment with opioid analgesics and risk for birth defects. **Am. J. Obstet. Gynecol.** 2011; 204:314:e1–11.
 8. COMMITTEE ON DRUGS, AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. The Transfer of Drugs and Other Chemicals into Human Milk. **Pediatrics**, Springfield, v.93, p.137-50, 1994.
 9. DASHE, J.S.; GILSTRAP, L.C. Antibiotic Use in Pregnancy. **Obstet. Gynecol. Clin. North Am.**, Philadelphia, v.24, p.617-29, 1997.
 10. DILLON, D.E.; et al. Drug Therapy in the Nursing Mother. **Obstet. Gynecol. Clin. North Am.**, Philadelphia, v.24, p.675-96, 1997.
 11. FERRERO, S.; COLOMBO, B.M.; RAGNI, N. Maternal Arrhythmias During Pregnancy. **Arch. Gynecol. Obstet.**, München, v.269, p.244–53, 2004.
 12. Food and Drug Administration. **Drugs in Pregnancy and Lactation: Improved Benefit-Risk Information**. January, 2015.
 13. Food and Drug Administration. **Pregnancy, Lactation, and Reproductive Potential: Labeling for Human Prescription Drug and Biological Products — Content and Format Guidance for Industry**. December, 2014.
 14. FORSBACH-SANCHEZ, G.; TAMEZ-PEREZ, H.E.; VAZQUEZ-LARA, J. Diabetes and Pregnancy. **Arch. Med. Res.**, New York, v.36, p.291–9,

REFERÊNCIAS - PARTE 2

- 2005.
15. GAJENDRA, S.; KUMAR J.V. Oral Health and Pregnancy: A Review. **New York State Dental Journal**, New York, p.44, 2004.
 16. GÓMEZ, S.S.; WEBER, A.A. Effectiveness of a Caries Preventive Program in Pregnant Women and New Mothers on Their Offspring. **Int. J. Paed. Dent.**, Oxford, v.11, p.117-22, 2001.
 17. GRINDEFJORD, M.; et al. Stepwise Prediction of Dental Caries in Children up to 3.5 Years of Age. **Caries Res.**, Basel, v.30 p.256-66, 1996.
 18. HAAS, D.A.; PYNN, B.R.; SANDS, T.D. Drug Use for the Pregnant or Lactating Patient. **Gen. Dent.**, Chicago, v.48, p.54-60, 2000.
 19. HAAS, D.A. An Update on Analgesics for the Management of Acute Postoperative Dental Pain. **J. Can. Dent. Assoc.**, Ottawa, v.68, p.476-82, 2002.
 20. HOLDER, R.; et al. Preventive Dentistry During Pregnancy. **Nurse Pract.**, Trenton, v.24, no.2, p.21-4, 1999.
 21. HUDAK, M.L.; TAN, R.C. Committee On Drugs, Committee On Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Neonatal drug withdrawal. **Pediatrics** 2012;129:e540-60.
 22. JAMES, P.R.; NELSON-PIERCY, C. Management of Hypertension Before, During, and After Pregnancy. **Heart**, London, v.90, p.1499-1504, 2004.
 23. KELLOGG, A.; ROSE, C.H.; HARMS, R.H.; WATSON, W.J. Current trends in narcotic use in pregnancy and neonatal outcomes. **Am. J. Obstet. Gynecol.** 2011; 204:259:e124.
 24. KOCH, K.L.; FRISSORA, C.L. Nausea and Vomiting During Pregnancy. **Gastroenterol. Clin. North Am.**, Philadelphia, v.32, p.201-34, 2003.
 25. KONISHI, F.; KONISHI, R. Odontologia Intra-Uterina: um Novo Modelo de Construção de Saúde Bucal. In: CARDOSO, R.J.A.; GONÇALVES, E.A.N. **Odontopediatria: Prevenção**. Artes Médicas: São Paulo, 2002.
 26. LITTLE, J.W.; et al. **Dental Management of the Medically Compromised Patient**. 6. ed. St Louis: Mosby, 2002.
 27. LOPEZ, N.J.; SMITH, P.C.; GUTIERREZ, J. Periodontal Therapy May Reduce the Risk of Preterm Low Birth Weight in Women with Periodontal Disease: a Randomized Controlled Trial. **J. Periodontol.**, Chicago, v.73, p.911-24, 2001.
 28. LYDON-ROCHELLE, M.T.; et al. Dental Care Use and Self-Reported Dental Problems in Relation to Pregnancy. **Am. J. Public Health**, Washington, v.94, p.765-71, 2004.
 29. MAEDA, F.H.I.; IMPARATO, J.C.P.; BUSSADORI, S.K. Atendimento de Pacientes Gestantes: a Importância do Conhecimento em Saúde Bucal dos Médicos Ginecologistas-Obstetras. **RGO**, Porto Alegre, v.53, n.1, p.59-62, 2005.
 30. MANRIQUE-CORREDOR E.J.; OROZCO-BELTRAN, D.; LOPEZ-PINEDA, A.; QUESADA, J.A.; GIL-GUILLEN, V.F.; CARRATALA-MUNERA, C. Maternal periodontitis and preterm birth: Systematic review and meta-analysis. **Community Dent. Oral Epidemiol.** 2019;47:243-251.
 31. MARTIN, C.; VARNER, M.W. Physiologic Changes in Pregnancy: Surgical Implications. **Clin. Obstet. Gynecol.**, Hagerstown, v.37, p.241-55, 1994.
 32. MEDEIROS, U.V. Atenção Odontológica para Bebês. **Rev. Paul. Odontol.**, São Paulo, v.15, n.6, p.18-27, 1993.
 33. MILLS, L.W.; MOSES, D.T. Oral Health During Pregnancy. **M.C.N.**, New York, v.27, no.5, p.275-81, 2004.
 34. MOORE, P.A. Selecting Drugs for the Pregnant Dental Patient. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v.129, p.1281-6, 1998.
 35. MURPHY, P.A.; JONES, E. Use of Oral Metronidazole in Pregnancy: Risks, Benefits, and Practice Guidelines. **J. Nurse Midwifery**, New York, v.39, no.4, p.214-20, 1994.
 36. NIELSEN, G.L.; et al. Risk of Adverse Birth Outcome and Miscarriage in Pregnant Users of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs: Population Based Observational Study and Case-Control Study. **B.M.J.**, London, v.322, p.266-70, 2001.
 37. OFFENBACHER, S.; et al. Periodontal Infection as a Possible Risk Factor for Preterm Low Birthweight. **J. Periodontol.**, Chicago, v.67, no.10, p.1103-13, 1996.

38. OFFENBACHER, S.; SLADE, G. Role of Periodontitis in Systemic Health: Spontaneous Preterm Birth. **J. Dent. Education**, Washington, v.62, no.10, p.852-8, 1998.
39. PETER, S.; et al. Antiplaque and Antigingivitis Efficacy of Toothpastes Containing Triclosan and Fluoride. **Int. Dent. J.**, London, v.54, p.299-303, 2004.
40. RATHMELL, J.P.; VISCOMI, C.; ASHBURN, M.A. Management of Nonobstetric Pain During Pregnancy and Lactation. **Anesth. Analg.**, Baltimore, v.85, p.1074-87, 1997.
41. RAYBURN, W.F. Recommending Medications During Pregnancy: an Evidence Based Approach. **Clin. Obstet. Gynecol.**, Hagerstown, v.45, p.1-5, 2002.
42. RICHARDS, A.G. Dental x-Ray Protection. **Dent. Clin. North Am.**, Philadelphia, p.631-41, 1968.
43. ROTHWELL, B.R.; GREGORY, C.E.B.; SHELLER, B. The Pregnant Patient: Considerations in Dental Care. **Spec. Care Dentist.**, Chicago, v.7, no.3, p.124-9, 1987.
44. SCAVUZZI, A.I.F.; ROCHA, M.C.B.S.; VIANNA, M.I.P. Percepção sobre Atenção Odontológica na Gravidez. **J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebê**, São Paulo, v.1, p.43-50, 1998.
45. SODERLING, E.; et al. Influence of Maternal Xylitol Consumption on Mother-Child Transmission of Mutans Streptococci: 6-year Follow-up. **Caries Res.**, Basel, v.35, no.3, p.173-7, 2001.
46. SURESH, L.; RADFAR, L. Pregnancy and Lactation. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St. Louis, v.97, p.672-82, 2004.
47. TARSITANO, B.F.; ROLLINGS, R.E. The Pregnant Dental Patient: Evaluation and Management. **Gen. Dent.**, Chicago, v.41, no.3, p.226-34, 1993.
48. TERATOLOGY SOCIETY PUBLIC AFFAIRS COMMITTEE. FDA Classification of Drugs for Teratogenic Risk. **Teratology**, New York, v.49, p.446-7, 1994.
49. WASYLKO, L.; et al. A Review of Common Dental Treatments During Pregnancy: Implications for Patients and Dental Personnel. **J. Canad. Dent. Assoc.**, Ottawa, v.64, no.6, p.434-9, 1998.
50. ZANATA, R.L.; et al. Effect of Caries Preventive Measures Directed to Expectant Mothers on Caries Experience in Their Children. **Braz. Dent. J.**, Ribeirão Preto, v.14, no.2, p.75-81, 2003.